SOMMARIO

Intermezzo

Dovevo oggi darvi una seconda puntata del mio *medicaio* (vedi fascicolo precedente); ma intanto altre cose sono maturate, che meritano un cenno. L'erba medica può aspettare un altro po' anche a volerla seminare d'autunno. Facciamo dunque una parentesi nel medicajo; e parliamo, al solito, un po' di grano, e d'altro ancora.

* *

I lettori, lo so, vorrebbero delle *previsioni*. Tutti i giornali, agrarî e non agrarî, ne hanno fatte. Il «Coltivatore» no. Conosco troppo le sorprese, buone e cattive, della trebbiatrice per arrischiare preventivi. Tutt'al più potrò dirvi la mia impressione globale: non sarà un cattivo raccolto.

— Superiore alla media?

— Lo spero. E sarebbe già un bel successo, chè, secondo la legge Valenti, quest'anno toccherebbe la vacca magra.

Ma ne riparleremo a raccolto finito... e trebbiato.

*

Sui primissimi di giugno vidi bellissimo *Ardito* nella campagna romana, nella tenuta del Comm. L. Angelini presso Castel Porziano, visitata poi anche da S. M. il Re e dal Primo Ministro. E non solo Ardito, ma altri grani, di parecchie varietà, coltivate una accanto all'altra in appezzamenti circoscritti da viali, così che riuscì comoda e interessantissima la nostra visita di confronto.

Trattavasi infatti principalmente di varietà allo studio.

Vi erano varietà già note, ed altre nuove o nuovissime dello Strampelli, tutte ben coltivate da un agricoltore colto, intelligente, appassionato, quale è appunto il Comm. Angelini, coadiuvato egregiamente dal Dr. Franco, suo figlio, nostro amato collega nel Comitato permanente del grano.

I visitatori furono molti, quel giorno: S. E. Raineri, il Comm. Ferraguti, il prof. Novelli, il Comm. Biraghi-Lossetti, il prof. Lotrionte della Cattedra di Roma, altri Cattedratici della provincia romana, il Comm. Cortis, il Conte Martinozzi Carosi, il prof. Marinucci e tanti altri. Fummo ospitati nel modo più gentile dalla cortesissima Famiglia Angelini che, anche in questo, eccelle.

Quanto ai frumenti, con predominio di «Ardito» magnifico, a vederli oscillavano tutti tra il *buono* e *l'ottimo*. Ma anche qui attenderemo il responso della trebbiatrice per riparlarne. Certo, i bravi Sigg.ri Angelini vorranno a suo tempo darcene notizia nell'interesse degli agricoltori romani e italiani.

Qui ricorderò soltanto che questi egregi agricoltori concimano bene (perfosfato e calciocianamide) e seminano a righe. Diamine!....

* *

A Remedello Sopra si celebrò, il 14 giugno, il 30° anniversario della Scuola e Colonia Bonsignori inaugurando una lapide all'indimenticabile Fondatore.

Ebbi l'onore di commemorarlo io stesso.

E si tenne uno di quei Congressi agrarî, vivaci e lieti, che formano ormai una specialità di quel simpaticissimo centro agrario.

Eccovi almeno i nomi dei relatori e i temi trattati:

Tema 1. — I trenta anni della Colonia Agricola e della Scuola Agraria «P. Bonsignori» — Relatore il Direttore della Scuola, *P. Michele Cappellazzi.*

Tema 2. — La battaglia del grano e le altre battaglie agricole — Relatore il Prof. *Tito Poggi,* Membro del Comitato permanente del grano.

Tema 3. — Il regime alimentare della lattifera — Relatore il Cav. Dott. Prof. *Domenico Brentana,* Direttore del Laboratorio di Zootecnia e d'Igiene Zootecnica del R. Istituto Superiore di Medicina Veterinaria di Parma.

Tema 4. — Sterilità e malattie di allevamento — Relatore il Comm. Dott. Prof. *Pierino Stazzi,* Direttore del R. Istituto Superiore di Medicina Veterinaria di Milano.

Tema 5. — La meccanica agraria in relazione al progresso agrario — Relatore il Dott. *Igino Ambrosini* della Federazione italiana dei Consorzî agrarî.

*

Il relatore del 2° tema concluse senza chieder nulla al Governo (bel caso!), senza proteste e senza recriminazioni che erano un tempo, nei Congressi, tanto di moda.

Concluse, e il Congresso approvò, così:

1° Gli agricoltori riuniti a Remedello Sopra, udita la relazione sul tema: «La battaglia del grano e le altre battaglie agricole» esprimono innanzi tutto il loro vivo plauso al Governo per le iniziative e i provvedimenti presi al fine di aumentare la produzione nazionale del grano, e di sollevare così il Paese dal più grave dei suoi tributi.

2° Manifestano ancora plauso e riconoscenza al Governo stesso per tutto quanto ha operato ed opera a vantaggio dell'agricoltura in generale.

3° Inviano l'espressione della loro grande ammirazione e gratitudine ai principali genetisti, creatori di razze elette di grano, e inscrivono perciò i nomi illustri di Nazareno Strampelli e di Francesco Todaro nell'albo dei maggiori benemeriti dell'agricoltura, e quindi della Patria.

4° Riconoscono e confermano che la soluzione del problema granario italiano, come di tutti i problemi della produzione, sta nell'adottare una *tecnica colturale* sempre più perfetta, di cui

i canoni sono ormai noti e ben diffusi dalle Cattedre ambulanti di agricoltura, dalle Scuole agrarie e dai tecnici agricoli in genere.

5° Affermano pertanto che il mezzo più efficace per la vittoria del grano, e delle altre vittorie agricole, è la istruzione tecnica sempre più intensificata, diffusa, volgarizzata.

6° Deliberano e si impegnano di adottare ogni anno più e meglio le pratiche razionali della granicoltura e dell'agricoltura in generale, convinti di giovare così, oltre che a loro stessi, a tutti i consumatori; e di contribuire potentemente, coll'aumento della produzione, alla rivalutazione della nostra moneta e, quindi, anche così, alla prosperità dell'Italia.

7°. Considerano la battaglia del grano e le altre battaglie agricole come fasi risolutive di una sola guerra all'ignoranza, e come azioni integratrici di tutte le lotte per l'indipendenza italiana, che vogliono piena, intera, assoluta ».

— Siamo daccordo?

— Spero di sì. A Remedello, l'accordo fu così unanime che queste conclusioni non si vollero nemmeno discutere. Si approvarono.

TITO POGGI.

Note di stagione

Le patate primaticcie del leccese.

Abbiamo avuto occasione di visitare le coltivazioni di patate primaticce del leccese — quelle conosciute col nome *di Galatina* (ma che poi sono di varietà Amburghese e di Avezzano), apprezzatissime per la polpa compatta e il gusto franco — il cui prodotto si esporta in larga misura in Francia, in Belgio, in Cecoslovacchia e in Germania.

Quest'anno la produzione è stata considerevole. Si calcola sopra 30 mila quintali (10 volte la semenza, data la raccolta anticipata per esportazione), che hanno dato vita a molteplici carri ferroviari e molto lavoro ai cattedratici ambulanti del Salento, per via della *Dorifora* e del Synchytrium, che poi in Italia non ci sono.

Si è però verificata in talune coltivazioni una irregolarità di nascite e di sviluppo, che ha impensierito gli agricoltori; si è creduto di attribuire il fatto alla cattiva qualità dei tuberi usati per la se-

mina, ma la ragione è ben altra. Incoraggiati dalle produzioni e dai prezzi, i coltivatori hanno messo i tuberi direttamente sul concime chimico, somministrato abbondantemente; si pensi che sono stati sparsi fino a 10 quintali per Ea. della mescolanza seguente: perfosfato minerale 80%, solfato ammonico 10%, solfato potassico 10 per cento.

Se avesse piovuto, le cose non sarebbero andate tanto male; ma la siccità ha aggravato la situazione e ha finito per *bruciare* parecchi tra i tuberi seminati.

L'anno venturo occorrerà mescolare bene il concime con la terra, spargervi su altra terra e poi collocare il tubero; sarà evitata così qualsiasi *bruciatura* e non si lamenteranno tante fallanze.

E ancora...

In altre coltivazioni di patate primaticce si è verificata una sensibile diminuzione nella formazione dei tuberetti; si è quindi ottenuto un minore prodotto. A parte le caratteristiche individuali che in qualche caso possono aver determinato il fatto, la diminuzione è dovuta quasi esclusivamente all'eccessivo spezzettamento dei tuberi per la piantagione. È, al solito, la male intesa economia di alcuni agricoltori, pei quali nemmeno l'esempio serve.

I tuberi grossi vanno divisi al massimo in tre pezzi, i mezzani in due; i piccoli poi, debbono essere seminati intieri. La nuova pianta ha bisogno di trovare nel tubero-seme, o nella parte di tubero, quanto occorre per costituirsi; ce lo hanno detto anche recentemente, dopo prove coscienziose, Scurti e Manvilli.

Nel noccioleto.

Gli alti redditi che il noccioleto concede, date anche le poche spese di coltivazione, inducono gli agricoltori a intensificare e a perfezionare le cure colturali.

Tutti conoscono la spiccata attività pollonante del nocciolo. Ebbene, i più diligenti coltivatori di nocciolo del Cimino (a proposito, chi non ha ammirato alla Fiera Campionaria di Milano l'esposizione di nocciole fatta dal Conte Carosi Martinozzi di Carbognano?) eseguono nel maggio una scacchiatura sui rami bassi. Tale scacchiatura, che serve a concentrare la forza della pianta sulle parti che dovranno fruttificare e a risparmiare acqua nel corso della vegetazione, deve essere fatta molto presto, perchè in tal modo le ferite cicatrizzano facilmente, mentre, se per togliere i succhioni, si attende

settembre, succede che sulla ferita prodotta dalle forbici nascono nell'anno seguente tre, quattro polloni. In Maggio, dunque, e non oltre.

S'intende che l'operazione deve essere fatta con giudizio, perchè è sempre necessario aver materiale per *abbassare* la pianta. Anche pel nocciolo vanno lasciati quei polloni che serviranno per lo sbassamento dei rami. V'è differenza notevole di produzione tra piante educate alte, e che quindi fruttificano molto in sù, e altre contenute nella vegetazione; queste ultime producono di più.

Il nocciolo, perchè renda, dev'essere trattato come pianta da frutto, non come essenza da bosco.

La contabilità.

Ecco uno spauracchio per l'agricoltore; ecco, quindi, la parte più trascurata dell'azienda.

Sarebbe tanto meglio invece tenere un po' più in regola i conti! Oltre tutto, parecchie volte si eviterebbero sorprese e dispiaceri.

Come fare — mi dicono tanti — se non c'è un momento di riposo e se la sera s'è stanchi al segno da non avere alcuna voglia di mettersi allo scrittoio? Nei mesi di maggio, di giugno e di luglio, poi, quando tutte le operazioni si accumulano e non v'à tregua, fare i conti *per bene* non è possibile.

Appunti, appunti, amici miei! Quando *fervet opus*, niente contabilità; i conti si faranno più in là, quando il lavoro sarà tornato normale. In questi mesi larghi appunti, circostanziati, in modo che nulla sfugga, e scritti sopra un unico libretto, non su tanti foglietti che si possono smarrire.

Se c'è poi un figliuolo che si vuole educare campagnolo come noi, gli si insegni fin d'ora a *prender nota;* sarà esercizio salutare per lui e sollievo per noi.

Il semenzaio d'olivi.

È tempo di fare il semenzaio di olivi. Se lo si fosse impiantato prima, i semi sarebbero rimasti inerti nel terreno; anzi ne sarebbe morto qualcuno di più.

Si ricordi che l'olivo non vuole il letto caldo, ma il letto freddo: il maggior segreto della nascita è appunto questo: niente letame.

E allora, il semenzaio deve essere costituito, in basso da uno strato di rottami di laterizi, di pietrisco, di materiale fognante qualsiasi; indi da uno strato di terra grossolana, e poi da uno strato (cm. 20)

di terra fina, mista a un quarto di calcinaccio pesto. Su questo strato si adagiano i noccioli, ponendoli uno accanto all'altro e si ricopre infine con un centimetro di terra fina mista a calcinaccio.

È inutile *crinare* il nocciolo; anzi, spesso è dannoso, perchè col colpo si deteriora il seme. Quest'anno si porranno in semenzaio i noccioli che si sono comunque raccolti; ma per l'anno venturo il comandamento deve essere questo: usare noccioli raccolti da quegli olivastri (che sono poi quasi sempre dei rinselvatichiti) della zona che hanno maggiori somiglianze con i gentili. Si avranno così soggetti possedenti sicura affinità d'innesto coi domestici del luogo.

M. Marinucci.

Prima nota su di un nuovo sistema d'irrigazione sotterranea

L'idea di studiare un nuovo sistema d'irrigazione sotterranea, che fosse applicabile specialmente ai terreni calcari, notevolmente sciolti, poco profondi ed aridissimi del Campidano di Cagliari, dove l'orticoltura e la produzione dei foraggi pur potrebbero assumere un certo sviluppo se si riuscisse ad utilizzare meglio e più completamente le scarse acque del sottosuolo, mi venne in mente leggendo un assai suggestivo articolo del chiaro Prof. Eugenio Azimonti, comparso sul «Giornale d'Agricoltura della Domenica» del 5 Aprile 1925 e intitolato: «*Il primo campicello di prova dell'irrigazione subterrea sistema Samarani nel Mezzogiorno*». E, siccome il sistema del Prof. Franco Samarani, geniale come tutto quanto esce dal suo fervido cervello, fu da lui espressamente studiato per le terre più o meno compatte; convinto che, sulla base dei prezzi indicati dall'Autore dello scritto, non ci sarebbe stato da far nulla in questi luoghi, mi proposi di cercare, innanzi tutto, un materiale facilmente accessibile, per costo e per semplicità di applicazione, ai più modesti agricoltori campidanesi, escludendo, per quanto possibile, la necessità di far intervenire nell'impianto artieri specialisti ed ogni difficoltà tecnica di qualunque altro genere.

Una visita allo Stabilimento della Società Ceramica di Cagliari mi pose subito sulla strada maestra e, senza esitazioni, prescelsi un banalissimo laterizio: il *mattone a due fori* (Fig. 23). Esso è lungo 20 cm. e non costa che 20 centesimi; ossia una lira per metro.

Con tali mattoni, disposti sul fondo di apposite fossette, profonde da 30 a 40 cm., secondo la natura del suolo, si costituiscono, senza alcuna saldatura, come chiaramente fanno vedere le fig. 24 e 25, tanti canaletti paralleli, nella direzione della pendenza, lunghi quanto l'appezzamento da irrigare. Con pezzi degli stessi mattoni, segati a mano, uniti col cemento (Fig. 23), formo delle sagome ad angolo retto, che chiamo *pipe*, le quali, da una parte servono alla distribuzione dell'acqua ai canaletti irrigatori e dall'altra a mantenere nei
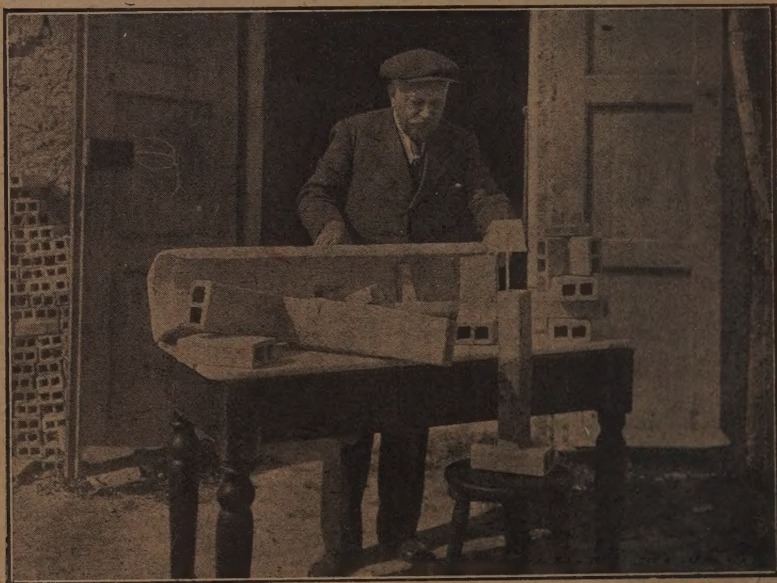
Fig. 23. Irrigazione sotterranea sistema Sernagiotto. Il materiale.

tubi una certa pressione, che può arrivare anche ai 40-50 cm., cioè ad altrettanti millesimi d'atmosfera.

Ho potuto constatare, fin dalle prove iniziali, che l'acqua si espande rapidamente, uscendo tra mattone e mattone, finchè il terreno non ne sia inzuppato; poi prosegue liberamente il suo cammino, con una velocità di 15 a 17 metri al minuto, data la pendenza dell'1 all'1.50 %, che, per questi terreni, fino ad una lunghezza di 50 metri, ho potuto giudicare la più conveniente. Tale pendenza è, del resto, quella che gli ortolani di qui preferiscono per la irrigazione superficiale ad infiltrazione laterale. L'acqua, così, arriva ben

presto alla pipa terminale, che serve anche da *spia*. Lasciando allora salire l'acqua entro la spia oltre il livello esterno, la pressione ne facilita lo spandimento laterale e di sotto in su (la percolazione negli strati profondi è trascurabile, se si è avuto cura di *ben comprimere il fondo delle fossette* e quando, con le prime erogazioni, più
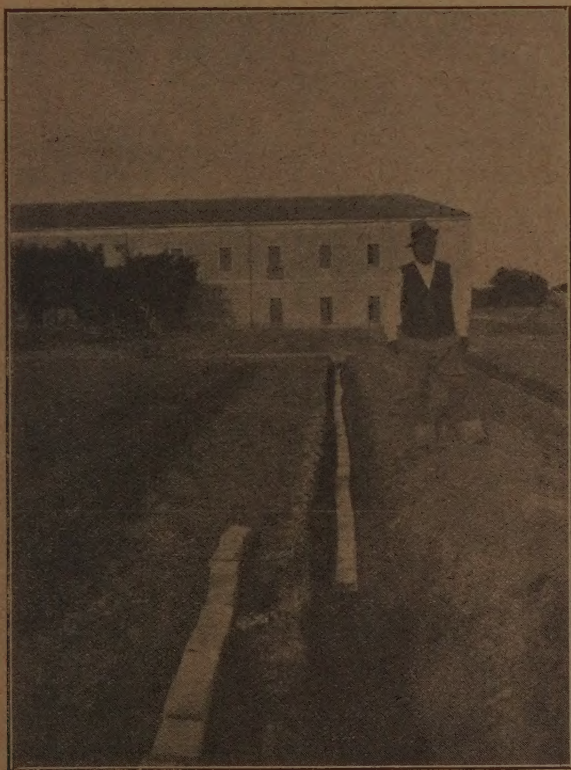
Fig. 24. Un canaletto irrigatorio in formazione.

abbondanti, il sottosuolo si è impregnato d'acqua; ciò che avviene in poche ore); in modo che, con la suddetta lunghezza di 50 metri, riesco ad introdurre in ciascun canaletto da mc. 2 a 2.25 in 15 minuti.

I canaletti irrigatori partono tutti da un canale distributore unico, costruito sul posto in cemento armato, od in mattoni e cemento, il quale si alimenta dalla vasca di raccolta, o direttamente da una noria, o pompa, od altro mezzo di sollevamento dell'acqua. Tanto,

la bassa temperatura dell'acqua è un coefficiente favorevole nella irrigazione sotterranea.

Nei miei esperimenti, ai quali, mercè la liberalità del Ministero dell'Economia Nazionale, della locale Cassa Provinciale di Credito agrario, della Società delle Bonifiche Sarde e della Banca Commerciale Italiana, ho potuto dare un considerevole sviluppo, devo necessariamente misurare tutta l'acqua che consumo; ma, nella pratica, servendosi dell'orologio, chi irriga si può regolare perfettamente e dare a ciascun canaletto l'acqua che occorre, con l'approssimazione di qualche decina di litri.

Per irrigare si procede nel seguente modo: chiuse tutte le bocche del canale distributore, mediante appositi tappi di cemento guarniti d'uno straccio, si fa arrivare l'acqua fino all'ultima bocca ed in questa la si fa entrare, lasciandovela correre, finchè, o l'orologio, od un piccolo galleggiante (fatto con un turacciolo da bottiglia, un'asticina di legno leggero ed un cartoncino in cima ad esso (Fig. 23), non vi dica che la terra ha bevuto abbastanza. Volendo bagnare più intensamente il primo tratto dell'appezzamento, a scapito dei successivi, bisogna far scorrere l'acqua lentamente; viceversa, se l'acqua tende ad abbandonare sul principio del campo, la si dà più rapidamente. Così, con un po' di pratica, si arriva facilmente ad ottenere la massima uniformità d'irrigazione. Quando si usa il galleggiante, si può esser certi che l'acqua è sufficiente allorchè esso, dopo essersi fermato per qualche minuto ad una certa altezza, ricomincia a salire nella spia. Come si vede, la sorveglianza da parte dell'operaio irrigatore si riduce a ben poca cosa; il mio uomo, mentre dà l'acqua, fa sempre qualche altra operazione: ripulisce, falcia erba, o che so io.

Val qui la pena di mettere in rilievo un'altra circostanza; ed è questa: che, mentre con l'irrigazione classica si favorisce l'invasione delle erbacce, che non dàn tregua all'ortolano, con l'irrigazione sotterranea, almeno qui dove non piove per molti mesi, i semi delle erbacce non nascono nemmeno, perchè trovano la terra perfettamente secca alla superficie. Questo fatto si traduce in un grande, grandissimo risparmio di tempo e di danaro.

Per non tediare ulteriormente il lettore, che ne avrà certo abbastanza, passo ad esporre, telegraficamente, i primi risultati da me finora conseguiti:

1925 — Primo campo sperimentale: mq. 250: granturco maggengo Ingegnoli: quintali 40 per ettaro: mais gigante « Dente di ca-

vallo », mq. 250; materia verde da trinciare per foraggio, quintali..... (non dico nulla, perchè non sarei creduto; certo, una cosa meravigliosa; e in soli 2 mesi dalla semina, avvenuta il 10 luglio;

1926 — Medesimo campo, riunito in 500 mq.: Finora, q.li 660 (seicentosessanta) di erba d'orzo per ettaro. Adesso vien su l'erba medica, che farà pure qualche cosa, perchè è rigogliosissima. A notarsi, che, quest'inverno — per quasi tutto Gennaio, Febbraio e metà Marzo — non si è avuta una sola goccia d'acqua, e che chi non ha

Fig. 25. Posa e copertura dei canaletti.

potuto irrigare, e son stati così pochi a poterlo, non ha avuto erba. E il sole ha fatto invece il proprio dovere!

1926 — Secondo campo sperimentale: Fave a bizzeffe, proprio come le noci di Fra Galdino! E non hanno avuto che tre irrigazioni, con 160 mc. di acqua per volta, in ragione d'ettaro. Superficie dell'appezzamento: mq. 1250. Non essendo ancora raccolte, non posso precisarne la produzione; ma son molte!

1926 — Secondo campo sperimentale: Frumento duro. Stava per perdersi, in causa della persistente siccità e del perfido terreno, tutto sabbia e sassi; volli tentarne l'irrigazione e mi si allettò completamente. Non bagnerò il grano mai più.

Finalmente, un po' di conti: Tutto sommato e calcolato, perfino i minimi particolari, l'impianto d'un ettaro viene a costare, qui, intorno alle L. 8.000. Ma, risparmiando almeno la metà dell'acqua e i nove decimi delle sarchiature e dei lavori di irrigazione, si può contare sopra una minore spesa, di fronte alla irrigazione superficiale, di 5.000 lire annue per ettaro; mentre i raccolti sono almeno il doppio dell'ordinario. Il resto dei computi può farlo il lettore.

Il quale però è pregato di voler considerare anche il caso di disfacimento dell'impianto, dopo un certo numero di anni, per qualsiasi ragione; anche, ammetto, perchè non piacerà più, o si sarà trovato di meglio. In ogni caso, mentre con gli altri sistemi tutto si deve abbandonare, con questo la terra restituirà circa 4.000 lire, prezzo dei mattoni forati, dedotta, è vero, la spesa di ricupero; ma questa non sarà poi gran cosa!

Maggio 1926.

Dr. R. Sernagiotto
Direttore della R. Scuola agraria media di Cagliari.

La maturazione del grano e la mietitura

Esaminando il processo di maturazione del grano, è noto alla scienza, secondo *Dehérain* e *Dupont*, che quando esso s'inizia le materie proteiche contenute nel seme (tra cui il glutine) sono completamente formate e durante le ultime fasi vegetative non vi è che un semplice spostamento di queste sostanze dalle foglie nei culmi e poi nella spiga. Gl'idrati di carbonio invece continuano a formarsi specialmente per lo sviluppo della cellulosa; e quando le foglie sono secche, esse assimilano quelli che sono ancora nella parte verde del fusto.

Questo fatto è stato confermato anche dalle esperienze di *Isidoro Pierre*, il quale afferma che mentre nelle ultime settimane il peso del prodotto totale della coltura non aumenta più, la spiga toglie alle foglie e al culmo tutto l'aumento che si manifesta in essa.

Secondo poi l'illustre Sen. Prof. *Passerini* nell'ultimo tempo l'acqua contenuta nelle cariossidi diminuisce fino a ridursi al 10%, salvo poi a rimanere costante, per quanto si protragga la raccolta. La materia organica e le ceneri tendono invece dapprima ad aumentare, per poi rimanere costanti e a diminuire.

A queste ragioni, che potremo chiamare biologiche, si aggiungono poi altri fatti assai importanti che ci consigliano di non anticipare di troppo nella mietitura, per non avere grani poco nutriti, lattiginosi, raggrinziti, difficili a trebbiarsi.

Mietendo invece in ritardo, il grano può andare incontro ai danni dei parassiti e delle meteore (grandine, pioggia prolungata, vento di tramontana), alla rapina degli uccelli, dei topi e dei polli, con sensibile diminuzione nel prodotto per il divaricarsi delle glumette e caduta susseguente delle cariossidi, specialmente nelle varietà aristate.

Tagliando piuttosto presto, si vengono ad eliminare tutte queste perdite, si diminuisce il tempo in cui il frumento può andare soggetto alle diverse cause avverse al raccolto, e il terreno, liberato dalla cultura, potrà essere lavorato per tempo e meglio per le susseguenti piantagioni. L'esperienza ha mille volte dimostrato che il grano può benissimo completare la sua maturazione dopo essere stato tagliato, legato in covoni, e tenuto in piccole biche nel campo. I suoi semi continuano ad assorbire e a concentrare le materie nutrienti già assimilate, contenute nelle parti superiori delle piante; e spesso risultano più pesanti, a tinta più bella e a maggiore quantità di amido nei climi dell'Italia centro-settentrionale. Nella parte meridionale talora per il gran caldo si hanno maturazioni affrettate, e le cariossidi aumentano maggiormente in glutine.

L'*epoca più opportuna*, pur variando a seconda della stagione, secondo il tempo della sementa e secondo la varietà coltivata, si avrà quando le messi biondeggianti avranno perduto quasi completamente la tinta verdastra, almeno negli internodi superiori, assumendo il loro caratteristico colore paglierino, quando le spighe si piegheranno un poco su sè stesse e i granelli, completamente nutriti, con la pressione, ad esempio fra i denti, non si deformeranno, ma si frangeranno.

Studî accurati ha compiuto a suo tempo il Nowacki. Egli distingue quattro stadî di maturazione: *lattea* (che potremo chiamare incompleta), *gialla, piena e morta*. Ha trovato che la vera maturazione agraria, quella cioè che riguardo al suo scopo ci dà il maggior rendimento, è la gialla, che si verifica quando scompare la clorofilla da tutte le parti della pianta e quindi dalle cariossidi.

Pisa, giugno 1926.

Dott. PIETRO BARILI.

Influenza di alcuni fattori meteorologici
sulla produzione in fieno della lupinella a due tagli a Perugia

Scopo del lavoro: Determinare le relazioni esistenti tra le precipitazioni atmosferiche e la temperatura, ed il rendimento in fieno della lupinella a due tagli nell'ambiente di Perugia, basandosi sui principi dell'Ecologia Agraria e seguendone il metodo.

Materiale usato: I dati meteorici dell'Osservatorio Meteorico Agrario di Perugia, e quelli sulla produzione in fieno della lupinella a due tagli, raccolti nel Campo Sperimentale del R. Istituto Superiore Agrario di Perugia, per il ventennio 1900-1920.

Divisione del lavoro: Il lavoro è stato suddiviso nelle seguenti parti:

a) divisione del periodo vegetativo in sottoperiodi o fasi le quali siano sufficientemente distinte le une dalle altre;

b) determinazione, per ogni sottoperiodo, degli equivalenti meteorologici delle avversità ambientali;

c) costruzione del climòscopio di Perugia;

d) conclusioni.

***

Il periodo vegetativo della lupinella a due tagli si divide, a Perugia, nei seguenti quattro sottoperiodi:

1) Sottoperiodo: dalla semina alla nascita delle piantine;

2) Sottoperiodo: riposo invernale;

3) Sottoperiodo: accestimento primaverile;

4) Sottoperiodo: raccolto in uno o più tagli.

La suddivisione precedente è stata fatta tenendo presente la quasi esclusiva utilizzazione della cultura di lupinella come pianta foraggera; non si è tenuto conto, perciò, della produzione dei semi, a considerare la quale, nella divisione del periodo vegetativo, avremmo dovuto procedere in maniera ben differente. I quattro sottoperiodi non hanno fra loro, come è ovvio comprendere, una distinzione netta di mesi e di giorni. Un complesso di fattori tecnici, economici e ambientali (preparazione del terreno, disponibilità della mano d'opera, pioggie continue ecc.), influisce, in maniera più o meno rilevante, sulla maggiore o minore durata di ciascun sottoperiodo.

Pur tuttavia, tenuto presente lo svolgimento del ciclo biologico della lupinella a due tagli, a Perugia, credo potere con buona approssimazione assegnare ai vari sottoperiodi la seguente durata: 1° sottoperiodo (ottobre-novembre); 2° sottoperiodo (dicembre-febbraio); 3° sottoperiodo (marzo-aprile); 4° sottoperiodo (maggio-luglio).

Per ogni singolo sottoperiodo, i dati meteorologici presi in esame riguardano le precipitazioni decadiche e mensili, e le temperature decadiche e mensili (medie, massime e minime).

***

Le precipitazioni. — Il periodo vegetativo della lupinella a due tagli, a Perugia, ha una durata di dieci mesi circa. La quantità totale di pioggia che cade in questo spazio di tempo non è in alcun modo correlata col rendimento totale in erba ed in fieno, come manifestamente risulta dalla tabella 1ª.

Si viene così a rilevare come nel 1914-15, in cui si è avuta la massima precipitazione del ventennio (mm. 1232,1) il raccolto è stato normale (Q.li 78,08 di fieno), mentre nel 1902-3 con la più deficente precipitazione del ventennio (mm. 568,9) si è avuta produzione elevata (Q.li 80,01). Inoltre, mentre nel 1908-9 con mm. 636,3 di pioggia il raccolto è stato molto deficiente (Q.li 28,83 di fieno) nel 1906-7 con mm. 640,3 di pioggia, la produzione in fieno della lupinella a due tagli è stata elevata (Q.li 81,72 di fieno).

Anche fra il numero dei tagli e la precipitazione totale, non esiste alcuna correlazione: nell'intero ventennio, infatti, si sono avuti, costantemente, due tagli per ogni annata, e solo nel 1907-8, eccezionalmente, si ebbero tre tagli. Orbene, le precipitazioni nell'annata agraria 1907-8 raggiungono appena gli 824,9 mm. di pioggia, rimanendo così ben lontani dai massimi di 900 e più mm., che per ben cinque volte si verificarono nel ventennio.

La nessuna correlazione tra pioggia totale e rendimento e numero dei tagli, dipende dal fatto che la lupinella, come qualsiasi altra pianta, ad eguali valori pluviometrici, risponde in modo diverso e talora perfino contrario, a seconda della fase che attraversa. Il volere perciò rapportare le pioggie totali al raccolto, non ha alcun significato, in quanto chè così operando si mettono a confronto termini non comparabili.

1. Sottoperiodo: *Dalla semina alla nascita delle piantine* (ot-

Tabella I[a]

Lupinella a due tagli - Prodotto per Ha - Quintali

	Annate	1° taglio		2° taglio		3° taglio		Totale		Precipitazioni
		ERBA	FIENO	ERBA	FIENO	ERBA	FIENO	ERBA	FIENO	in mm. di pioggia
Produzione elevata	1900-1	203,07	65,71	62,38	31,24	—	—	265,45	96,95	861,8
	1901-2	291,64	73,35	145,38	45,43	—	—	437,02	118,78	754,8
	1902-3	219,88	38,34	111,86	41,67	—	—	331,74	80,01	568,9
	1905-6	285,38	66,47	65,50	17,80	—	—	350,88	84,27	941,2
	1906-7	238,24	62,66	48,33	19,06	—	—	286,57	81,72	640,3
	1911-12	252,34	67,28	84,73	35,48	—	—	337,07	102,77	962,4
	1912-13	245,99	55,30	79,22	24,17	—	—	325,21	79,47	840,2
	1913-14	155,35	46,02	110,53	43,97	—	—	265,69	89,98	848,5
Produzione media	1903-4	262,05	58,66	36,44	13,33	—	—	298,49	72,00	784,6
	1904-5	254,81	60.86	36,44	14,10	—	—	291,25	74,96	793,7
	1907-8	177,81	52,94	18,12	5,95	47,67	12,52	243,60	71,41	824,9
	1909-10	219,68	42,40	62,73	25,68	—	—	282 41	68,08	816,9
	1914-15	182,20	52,68	70,83	25,37	—	—	253,04	78,08	1232,1
	1915-16	204,27	46,87	30,18	16,20	—	—	234 45	63,07	762,1
	1918-19	189,75	48,00	43,02	17,38	—	—	232,77	65,38	924,8
	1919-20	143,49	40,10	53,60	13,13	—	—	197,09	59,23	830,7
Produzione scarsa	1908-09	72,76	18,92	39,55	9,91	—	—	112,31	28 83	636,3
	1910-11	165,75	36,02	30,78	13,13	—	—	196,54	49,15	727,2
	1916-17	139,89	43,87	14,42	4,30	—	—	154,30	48,17	921,0
	1917-18	128,08	38,57	28,00	11,25	—	—	156,09	49,82	621,0

tobre-novembre). La semina della lupinella a due tagli, a Perugia, si effettua dalla metà di ottobre alla metà di novembre, a seconda dell'andamento della stagione autunnale.

Il seme sgusciato germina, allorchè la temperatura si mantiene intorno ai 10°, in 6-7 giorni; mentre se si è adoperato seme vestito la germinazione non avviene che dopo 10 giorni almeno.

Durante il mese di ottobre, a Perugia, si hanno a lamentare deficienze di umidità due anni su venti. In questi anni si ebbero meno di 2 mm. di pioggia nella seconda decade, ciò che è troppo basso per tentare la valutazione degli equivalenti meteorologici (1).

A novembre la lupinella soffre per eccessi di precipitazioni, ai quali si accompagnano sovente le deficienze termiche, che vengono ad aggravare gli effetti.

Se la somma delle precipitazioni, durante la prima e seconda decade di questo mese, sorpassa i 130 mm. di pioggia, la regolare fuoriuscita delle piantine dal terreno viene ostacolata, dando luogo a quei vuoti o chiazze, che costringono poi l'agricoltore ad una risemina del lupinellaio in primavera. L'avversità ha una frequenza del 15% (3 anni su 20). Ecco riportate per novembre le precipitazioni degli anni 1908-9 e 1910-11 in cui ebbe a lamentarsi eccesso:

1908-9 (raccolto scarso)		1910-11 (raccolto scarso)	
128,7	1ª decade	68,2	1ª decade
29,1	2ª »	65,0	2ª »
157,8		133,2	

Nel 1905-6 il raccolto fu abbondante non ostante l'eccesso di pioggia (203 mm.), perchè la temperatura della prima e seconda decade di novembre si aggirò intorno ai 10 C.; mentre nel 1908-9 e 1910-11 la temperatura si mantenne inferiore ai 9 C., ed allora, all'effetto sfavorevole degli eccessi pluviometrici, si aggiunse quello delle deficienze termiche.

Per l'intero sottoperiodo, a Perugia, si hanno, in definitiva, a la-

---

(1) Gli equivalenti meteorologici (che sono sempre dati in cifre) rappresentano l'espressione numericamente esatta di un dato fenomeno ambientale che si deve sostituire alle espressioni indefinite di « siccità, caldo eccessivo, deficienze termiche ecc. » usate dalla maggior parte degli agronomi. Così, per esempio, allorchè si parla, per il frumento, di siccità primaverile, significa, nella maggior parte dei casi, che le precipitazioni nel mese avanti la spigatura non hanno superato i 45 mm.

mentare le seguenti avversità: siccità nella seconda decade di ottobre, ed eccessi pluviometrici, nella prima e seconda decade di novembre, aggravati talora da deficienze termiche.

2. SOTTOPERIODO. — *Riposo invernale* — (Dicembre, febbraio). Al sopraggiungere dei primi freddi, la lupinella sospende ogni attività vegetativa ed inizia il riposo invernale, che alle volte si protrae a marzo inoltrato.

Durante questo sottoperiodo, date le abbondanti disponibilità idriche del clima di Perugia, la lupinella si addimostra più contrariata dagli eccessi che da eventuali deficienze di umidità. A dicembre ebbero infatti a lamentarsi eccessi pluviometrici (oltre 180 mm. di pioggia) due anni su venti; in gennaio (175 mm. di pioggia) un anno su venti, mentre in febbraio le precipitazioni non risultarono mai eccessive.

3. SOTTOPERIODO: *Accestimento primaverile* (marzo-aprile). — In marzo, allorchè la temperatura arriva ai 9°-10° la lupinella a due tagli ripiglia la vegetazione, ed inizia l'accestimento che sarà più o meno abbondante a seconda dell'andamento della stagione.

Durante l'intero ventennio, a Perugia, si ebbero a lamentare eccessi pluviometrici a marzo e deficienze di pioggia in aprile. Gli eccessi si hanno con mm. 170-180 in marzo (frequenza del 10 %). I danni, che però si attribuiscono alla soverchia umidità, dipendono, in gran parte, dalle deficienze termiche che, come vedremo in seguito, agli effetti della produzione in fieno della lupinella, hanno, a Perugia, molte volte, valore decisivo.

In aprile si ebbe siccità un anno solo (1908-9) nel ventennio in esame.

4. SOTTOPERIODO: *Raccolto* (maggio-luglio). — In questo sottoperiodo si esegue il raccolto della lupinella, che, per la varietà considerata, viene distribuito in due o tre tagli.

Il primo taglio avviene dalla metà di maggio alla metà di giugno: il secondo taglio nella seconda quindicina di luglio, ed il terzo taglio dalla fine di luglio alla prima quindicina di agosto.

Nell'intero ventennio, si è avuto un unico anno (1907-8) con tre tagli, mentre negli altri diciannove anni si sono effettuati costantemente due tagli.

La pioggia che cade in questo sottoperiodo ha influenza, più che sul rendimento totale, sulla distribuzione del raccolto in due o tre tagli e sulla maggiore o minore entità del secondo.

Una precipitazione di mm. 150 in luglio porta il terzo taglio, mentre la quantità di fieno che si ottiene nel secondo è tanto più abbondante quanto maggiori le pioggie di maggio e di giugno.

Riporto quì le precipitazioni del mese di luglio nei vari anni del ventennio in esame.

1900-1901	1901-1902	1902-1903	1903-1904	1904-1905
28,2	1,4	45,4	7,1	33,3
1905-1906	1906-1907	1907-1908	1908-1909	1909-1910
56,4	47,4	148,7	26,7	36,2
1910-11	1911-12	1912-13	1913-14	1914-15
42,7	67,4	60,0	84,5	49,3
15-1916	1916-17	1917-18	1918-19	1919-20
30,2	21,1	48,0	74,0	79,1

Le cifre su riportate mi esimono da ogni commento.

Nella tabella seguente è riportata la somma delle pioggie cadute nei mesi di maggio e giugno nei tre anni con secondo taglio molto abbondante (da q.li 41 a 45 di fieno) e nei tre anni con secondo taglio molto scarso (da q.li 5 a 9 di fieno).

Anni a secondo taglio abbondante:

Pioggia in mm.	1901-2	1902-3	1913-14
Maggio	84,1	37,3	144,6
Giugno	114,2	87,9	140,7
Totale	198,3	125,2	285,3

Anni a secondo taglio scarso:

Pioggia in mm.	1907-8	1908-9	1916-17
Maggio	14,1	48,5	42,7
Giugno	49,4	61,2	19,6
Totale	63,5	109,7	62,3

Dall'esame dei dati si rende mnaifesta l'azione positiva delle abbondanti precipitazioni di maggio e di giugno agli effetti di un secondo taglio più o meno abbondante.

Nel quarto sottoperiodo vegetativo della lupinella a due tagli, si rendono, in definitiva molto evidenti, a Perugia, l'azione favorevole delle copiose precipitazioni atmosferiche nei mesi di maggio, giugno e luglio, sul numero e sull'entità dei tagli.

(Continua). Dott. G. VIGGIANI.

Per il Comprensorio di Terranova di Sicilia

Per il « Comprensorio di Terranova di Sicilia » a cura del Municipio è stata stampata la interessante relazione estesa dal Dott. G. Scavone, reggente la Cattedra locale di agricoltura, e presentata dai Dottori Vacirca, Prestianni, Morso, del Comitato promotore dei Consorzi di bonifica nell'Italia Meridionale ed insulare, al Provveditore alle opere pubbliche per la Sicilia.

Dell'importante studio mi limiterò a riportare quelle notizie che debbono interessare tutti gli italiani, e che provano il miracoloso risveglio che ha prodotto ovunque l'alta parola di incoraggiamento venuta dal Duce del Fascismo, Capo del Governo.

Il territorio di Terranova è di circa ha. 24.000 di cui 2/5 in pianura, 2/5 in collina, 1/5 di zona da rimboschire.

Il clima è mite, ma le pioggie sono scarse e mal distribuite, mancando spesso dal Marzo al Maggio, quando più bisognano. Nel ventennio si è avuta una media di 450 mm. di precipitazioni atmosferiche annue.

La natura del terreno è quasi in tutta la zona costiera di formazione recente alluvionale, di medio impasto, tendente, in taluni punti, allo sciolto, in altri, al compatto: il resto del comprensorio è costituito di una massa quasi uniforme di miocene, di natura argilloso-calcarea, e argilloso-silicea, di grande fertilità potenziale, mentre il sottosuolo è costituito da terreno sabbioso permeabilissimo.

STATO ATTUALE.

Dal punto di vista sociale, l'agricoltura locale ha una struttura economico-agricola feudale. Infatti su 24.000 ha. di terreno, ben

18.000 appartengono a 20 proprietarî, di cui 8.000 ad una sola Casa: gli altri 6.000 ha. sono polverizzati fra un migliaio di proprietarî. Così si spiega l'enorme numero di braccianti esistenti sul territorio. I contadini, da soli, hanno reagito contro tale accentramento e ben 4.500 ha. sono stati quotizzati, ma in porzioni tanto piccole da non potere ognuna assorbire l'attività di una famiglia. I grandi proprietarî sono assenteisti. La malaria, la poca sicurezza della campagna e la mancanza di abitazioni impediscono la permanenza del contadino sul campo del lavoro, e quindi egli, fra tanta ubertosità di terre, stenta perennemente la vita.

Dal punto di vista igienico, il comprensorio è quasi tutto malarico e si può dire che fra i suoi 29.000 abitanti è difficile trovare individui che non abbiano sofferto la malaria. Terribili conseguenze ne sono le epidemie autunnali e primaverili di polmonite e la diffusione della tubercolosi.

Le acque di irrigazione provengono da una diga costruita sul fiume Gela nel 1563 e che poteva irrigare 3.300 ha. di terre: ma nel 1891 furono eseguiti alcuni manufatti inadatti, per i quali la diga si trasformò in una briglia per deviare il corso del fiume, e gli straripamenti portano ingenti danni ai fertili terreni circostanti.

Sistemazioni in atto: il Genio Civile eseguì un lavoro di bonifica idraulica con canalizzazioni, ma con pendenza insufficiente, in modo che ne è derivata una nuova fonte di malaria.

Colture che si praticano: Su 24.000 ha., esistono solo ha. 1.400 di vigneti, mandorleti, oliveti, carrubeti, agrumeti e fichi d'India. Gli altri 22.600 ha. sono destinati a colture erbacee: grano, cotone, senape, orzo, fave, ceci, pochi orti e frutta.

La produzione complessiva lorda è di circa 48 milioni di lire.

Bonifiche da eseguire.

Sistemazione idraulico-forestale dei bacini imbriferi. — La più importante riserva di acqua utilizzabile in potenza sarebbe il fiume Gela; ma non è possibile utilizzarla senza prima avere almeno iniziato la sistemazione idraulico-forestale dell'alta valle del fiume.

Laghi artificiali. — Tutti i progettisti sono di accordo che si debba costruire una diga nello stretto di Disueri, formando un lago artificiale di bacinetti di sedimento della capacità di 26 milioni di mc. di acqua, con i quali si potranno irrigare 8.000 ha. di terreno. Un'altra se ne potrebbe costruire sul torrente Comunelli per 10 milioni di

mc. e per irrigare 3.000 ha. di terreno. Infine esiste un progetto del Genio Civile per utilizzare le acque del lago Coccanico con un disponibile di 8 milioni di mc. di acqua, sufficienti ad irrigare altri 3000 ha. di terra.

Strade. — Occorre sistemare e trasformare le comunali e trazzere regie, e costruire strade poderali e vicinali, che si calcolano per m. 1 per ha. (1).

Commasazioni. — Occorre ricomporre le piccole proprietà frantumate in poderi di una estensione tale da rendere utili i capitali tecnici da impiegarvi, più redditizia l'organizzazione commerciale, più economico l'ordinamento dell'industria, più facilmente accessibile il credito ecc. secondo i concetti del Serpieri.

Sistemazione dei terreni. — Occorre regolare il decorso delle acque in maniera tale da evitare i ristagni: evitare nei terreni in collina l'azione corroditrice delle acque, che rende anche inapplicabile la teoria delle anticipazioni dei concimi: bisogna livellare, drenare, terrazzare, rimboschire.

Colonizzazione. — Bisogna favorire la formazione delle piccole aziende affidate a famiglie di contadini, appoderando le terre collinari, ad uso toscano. Si calcola la costruzione di due fabbricati rurali per ogni due poderi abbinati di 25 ha. ciascuno. Per l'acqua potabile si utilizzerebbero le acque piovane mediante cisternoni. Si dovrebbero creare, nei punti lontani dai centri abitati, borgate rurali.

Occorrerà naturalmente sistemare i patti agrarî in maniera rispondente allo sviluppo del nuovo piano di bonifica e alle condizioni locali.

Costo della bonifica. — Occorrono: per i laghi artificiali L. 20 milioni — per le strade 3 milioni — per la sistemazione dei terreni L. 5 milioni — per i fabbricati rurali L. 35 milioni: in tutto lire 62 milioni circa.

La spesa complessiva graverebbe per L. 3.350 ad ha., per i terreni irrigui e per L. 1.750, per quelli collinari.

Calcolando per esperienza che in media si perdano per la siccità più di 3 quintali ad ettaro all'anno di grano e che la pianta di rinnovo è il cotone, il quale, con l'acqua a disposizione, si potrebbe seminare in Maggio dopo ottenuto un primo prodotto di leguminosa, il che importerebbe un recupero complessivo di circa L. 1000 per ha., si avrebbe il risultato che solo da questi beneficî, senza contare

(1) Il ms. dice proprio m. 1 per ettaro. Ma non ho capito bene questo punto che l'A. vorrà chiarire. Forse 1 Km.? T. P.

ogni maggior reddito per il massimo sviluppo agrario della regione, si ricaverebbe annualmente il 27 % della spesa necessaria alla redenzione agraria e sociale della regione.

Chi ha esercitato l'agricoltura in questi luoghi ed ha vissuto lunghi anni di dolorosa attesa, attraverso ad audaci tentativi falliti per colpa dei passati governi, non può che vedere con grande soddisfazione il principio della realizzazione di tanto programma agrario e sociale, a cura del Governo Fascista. Meritata lode senza riserve vada a tutti coloro che se ne occupano con amore, e, per tutti, all'ottimo amico Dott. Vacirca, valoroso tecnico ed agricoltore, che ne è l'animatore.

Roma, Maggio 1926.

ERNESTO BRUCCOLERI.

Concorso a premi

per la lotta contro la peronospora del pomodoro

Caro Direttore,

Il *Coltivatore* del 20 Maggio, sotto questo titolo annunzia che la Cattedra ambulante di agricoltura di *Caserta*, d'intesa con la Società Conserve alimentari Cirio, ha indetto un concorso al quale possono partecipare i *coltivatori della piana del Sele* (Pontecagnano, Montecorvino, Eboli, Battipaglia, Capaccio).

Ora, questa notizia è riportata con un errore: la giurisdizione di Caserta non si estende ai coltivatori della piana del Sele, che dipendono da quella di Salerno. I concorsi a premi banditi dalla Società Cirio fra i suoi coltivatori di pomidoro *sono due*: uno fra quelli della piana di Mondragone, che dipendono dalla Cattedra di Caserta, l'altro fra quelli della piana del Sele, che appartengono alla Cattedra di Salerno.

Per ambedue questi concorsi la Società Cirio che ho l'onore di presiedere, ha erogato la somma di L. 10.000 da distribuire in vari premi ai coltivatori che ottemperino alle seguenti condizioni:

a) impiegare il seme di buona qualità fornito dalla Società;

b) eseguire profondi e accurati lavori di preparazione del terreno;

c) completare la concimazione del letame con concimi chimici;

d) sorreggere le piantine con adatti sostegni, quali canne, paletti con fili di ferro ecc.;

e) fare trattamenti con soluzioni di rame o di polvere Caffaro, nella dose dell'1 a $1\frac{1}{2}$ per cento, *per combattere la peronospora;*

f) mettere in pratica tutte quelle buone norme di coltivazione che valgano ad aumentare non solo il prodotto, ma *sopratutto a migliorarlo.*

Ora *il migliorare il prodotto* e fornire ai fabbricanti di conserve del pomidoro immune da peronospora è della massima importanza, in modo speciale per l'importazione della conserva negli Stati Uniti di America. I fabbricanti si sono visti respingere spesso dalla dogana i loro prodotti dichiarati, in base alla legge sul *pure food* (alimenti sani), non idonei al consumo.

Difatti l'Ufficio d'Igiene esamina al microscopio la conserva della quale si chiede l'introduzione; e se questo prodotto contiene bacteri, spore e filamenti di muffa in numero superiore ad una determinata quantità, il medesimo viene respinto. Orbene, il fatto di avere adoperato pomidoro colpito dalla peronospora per la preparazione della conserva, ne produce l'ostracismo da parte dell'America.

Quindi è assolutamente indispensabile, per chi intende esportare questo prodotto, di adoperare unicamente pomodoro perfettamente sano. Ora l'esportazione della conserva è per l'Italia di grande importanza, *perchè questa produce cambi*, ossia la materia che più di tutte occorre al nostro Paese. Questa fu la ragione che indusse la Società Cirio a indire i suddetti due concorsi, erogandovi la somma di lire ventimila.

JAMES AGUET.

Briciole

Provvedimento doloroso ma irrevocabile.

Non pochi lettori nostri, certo per dimenticanza, ci devono ancora la quota d'abbonamento per l'anno in corso! Rinnoviamo loro viva preghiera di voler provvedere senza ritardo poichè a fine corrente mese sospenderemo ai morosi l'invio del giornale, provvedendo ad incassare la quota del semestre scaduto.

La stagione e le coltivazioni.

Da che mondo è mondo si sa che l'andamento della stagione esercita un'influenza grandissima su tutte le piante, e quindi su tutte le coltivazioni. È tuttavia merito dell'agricoltura moderna d'aver diminuiti i danni del mal tempo ponendo le piante tutte, erbacee e legnose, in condizioni di maggiore resistenza alle avversità stagionali.

Certo, non possiamo dirci indipendenti da tali avversità, o così ben corazzati da non doverle temere. Tutt'altro! Ma i danni, meno quelli della grandine (purtroppo ancora gli stessi di un tempo) sono nettamente minori quando si coltiva più razionalmente.

Questo in cerealicoltura, come in frutticoltura, orticoltura ecc.

♣

Le frutta quest'anno.

Si può prevedere, in generale, quest'anno, un buon raccolto, specialmente di pesche, ma solo nei pescheti ben tenuti. Le vecchie piante lasciate andare in su hanno finito la loro carriera. O peschi bassi, svasati a paniera, ben coltivati e ben concimati; o nulla.

Avremo invece un po' meno pere perchè la stagione fu meno favorevole quest'anno alla fioritura e allegagione del pero che a quella del pesco. Ma anche perchè ormai sono più i peschi ben coltivati di quelli lasciati andare, mentre per i peri è ancora il contrario.

Fra qualche anno vedremo anche peri e meli e susini dovunque coltivati bene. La frutticoltura razionale fa ora passi rapidi e decisivi. Non per nulla ne abbiamo tanto predicato.

E le cattive stagioni saranno allora meno da temere.

A proposito di *Pulcioni* (?) dei salici.

Riceviamo e ben volentieri pubblichiamo:

Ill.mo Sig. Direttore,

Nel numero 15 del « Coltivatore », a pag. 476, leggo: I « pulcioni dei salici » sui nuovi getti essere cocciniglie.

Poichè queste non rosicchiano, si tratta evidentemente di errore. Caso mai gli insetti in parola si riferiscono a Crisomelidi (Lina, Plagiodera, Phyllosticta, ecc.) che, essendo Coleotteri, e quindi ro-

ditori, possono essere uccisi se masticano ed inghiottono foglie cosparse da miscele (che non sono però soluzioni) di arseniato di piombo o di « Azol ».

L'errore, in apparenza trascurabile, serve a diffondere la credenza, che le cocciniglie possano combattersi con gli arseniati di piombo o di calcio, mentre ciò non è affatto, come non si possono combattere con le stesse sostanze gli afidi e, in genere, tutti gli insetti succhiatori.

Mi scusi e mi creda, con tutto ossequio

Suo dev.mo *E. Malenotti.*

Verona, 2 giugno 1926.

♣

Al telefono.

— *Non ho potuto, causa la pioggia, erpicare il medicaio dopo il primo taglio. Mi consigliate di fare l'erpicatura dopo il secondo taglio che mi si presenta imminente?*

— Si; e le consigliamo un'erpicatura quanto più possibile energica.

— *Coll'erpice rigido?*

— È preferibile quello snodato: ella risparmierà tempo e otterrà un lavoro completo.

— *Ma è conveniente erpicare anche i medicai che conto rompere nel prossimo autunno?*

— Questo no, perchè le spese verrebbero appena compensate dalla maggior produzione e coll'erpicatura si asporterebbero dal campo dei materiali utili alle successive coltivazioni.

Rivista della stampa italiana ed estera

Cento quintali di granoturco per ettaro.

Quella che si può considerare come la più alta produzione unitaria di granoturco che sia mai stata raggiunta e controllata, è stata ottenuta lo scorso anno dall'agricoltore Ira Marshall di Hardin County nello Stato di Ohio (Stati Uniti d'America). Si tratta di 160 bushel per acre, corrispondenti esattamente a 100 quintali per ettaro, ottenuti come media di un appezzamento di 4 ettari.

Il prodotto è stato pesato e controllato da funzionari della Università agraria di Ohio: esso rappresenta il quadruplo della produ-

zione ottenuta nello Stato medesimo. Il terreno che fornì un rendimento così elevato appartiene al tipo delle alluvioni fini; è profondo, ricco di sostanza organica, di origine torbosa. Era stato in precedenza occupato da un medicaio della età di 7 anni. Il Marshall lo aveva arato una volta in autunno e concimato con soli 100 quintali di letame per ettaro e 300 Kg. di perfosfato. Ma l'elemento più interessante di questa produzione è rappresentato dalla varietà di granoturco coltivato che, contrariamente a quanto si potrebbe credere, in luogo di appartenere al tipo dei mais a grande sviluppo, a maturazione piuttosto tardiva e a spica molto grande, appartiene alla categoria dei mais seminani, a maturazione molto precoce e a pannocchie piccole. È noto come finora gli esperti avevano ritenuto che le varietà precoci non fossero suscettibili di forti produzioni. Questo esempio dimostra invece che in terreno ricco, e procurando di avere un buon numero di piante per ettaro, a sviluppo uniforme, senza lacune o deficienze, si possono ottenere rendimenti fortissimi. Le piante erano distribuite a gruppi di 4 per gruppo; i gruppi si trovavano a un metro tra le file e a un metro tra di loro lungo la stessa fila, avendosi 40 mila piante per ettaro. La varietà piantata era la *Clarage*, il seme era eletto registrato. Il Marshall attribuisce il fortissimo raccolto da lui ottenuto alla scelta della varietà, del seme e alla uniformità di sviluppo delle piante.

(Dal *Giornale di Agricoltura della Domenica*).

Il giudizio di un agronomo cecoslovacco sulle nostre cattedre ambulanti di agricoltura e sulla loro Unione nazionale.

Il dott. ing. Vladimir Stein della Scuola superiore di agricoltura di Praga fece l'anno scorso un viaggio in Italia, allo scopo di studiare il funzionamento delle nostre Scuole di agricoltura e particolarmente delle Cattedre ambulanti.

Egli ha compilato al suo ritorno in Cecoslovacchia, una Relazione (1) pubblicata da quel Ministero dell'Agricoltura, della quale meritano di essere rilevati alcuni giudizi che egli dà appunto sulle Cattedre ambulanti italiane, delle quali si occupa con ampiezza.

Il prof. Stein ne loda molto l'ordinamento e segnala il lavoro compiuto dal personale ad esse addetto.

Esprime fra l'altro l'idea che il buono stato dell'agricoltura italiana è essenzialmente il risultato dell'attività delle Cattedre.

---

(1) Italskë zemedelskë stelice. Prehs, 1925 (Casovë Spisky Ministerstvs Zemedilstvi Cesle 54).

Esaminando poi il lato negativo della questione, ritiene dover lamentare a suo giudizio:

a) il piccolo numero del personale agronomico delle Cattedre;

b) la divisione delle provincie tra parecchie Cattedre;

c) l'assenza dell'agronomia sociale nelle Scuole superiori di agricoltura, come corso speciale e indipendente, il che nuoce alla preparazione teoretica degli studenti.

L'Autore concede parecchie pagine all'attività della Cattedra di Padova, del cui metodo e della cui intensità di lavoro è rimasto particolarmente ammirato.

Nell'opuscolo si parla anche della grande importanza della concordia ottenuta dall'Unione delle Cattedre italiane, il risultato della cui azione è stato il consolidamento finanziario delle Cattedre e lo sviluppo della istruzione del personale.

(Da *La Terra*).

Concorsi, Esposizioni e Congressi.

— **Una grande Mostra Veneta del grano a Padova** è stata organizzata dall'Istituto Federale delle Tre Venezie, e comprenderà tre sezioni: (1. macchine ed attrezzi; 2. coltura e prodotti; 3. panificio). La mostra sarà tenuta a Padova dal 28 agosto al settembre; mentre il 4 e 5 settembre, a conclusione e coronamento delle varie manifestazioni, si terrà in Venezia, presso l'Istituto Federale di Credito, il Convegno degli Agricoltori Veneti, per l'esame e la discussione dei seguenti temi: La coltura del grano: *a*) nei suoi rapporti con l'economia nazionale; *b*) nei suoi rapporti con le bonifiche e le irrigazioni; *c*) nei suoi rapporti colcredito. Sulla prima parte riferirà l'on. Tito Poggi.

— **Congresso mondiale di avicoltura al Canadà nel 1927.** — Dal 27 luglio al 4 agosto 1927 avrà luogo ad Ottawa nel Canadà il congresso mondiale di avicoltura, al quale già hanno mandato la loro adesione le principali associazioni del mondo avicolo delle diverse nazioni. Il congresso sarà presieduto da Edward Brown, fervente avicoltore di Londra.

— **La grande Fiera di Mantova e l'annessa Mostra agricola industriale** sono state inaugurate solennemente il 7 corrente coll'intervento di S. E. l'on. V. Peglion in rappresentanza del Governo. Nell'occasione venne inaugurato anche il grandioso foro boario. Tanto la Fiera del bestiame quanto la mostra sono riuscite imponenti per concorso e per varietà di bestiame bovino ed equino nonchè per il numero ed assortimento di macchine agrarie esposte.

— **Nel prossimo mese di ottobre a Rennes** (Francia) si terrà un Congresso ed un'Esposizione pomologica. Scopo del congresso è quello di studiare e discutere la razionale coltivazione delle frutta ed i più moderni metodi della loro utilizzazione. L'esposizione ha lo scopo principale di presentare e mettere a concorso le diverse varietà di mele e pere da sidro e da marmellate. (*Journal d'agricolture pratique*).

— **Concorso a borse di perfezionamento.** — Il Comitato Nazionale Scientifico Tecnico ha indetto un concorso a borse di perfezionmaento negli studi della *fisica*, della chimica e delle loro *applicazioni tecniche*. L'ammontare di ciascuna borsa è di lire 6000; sono ammessi a concorrere i laureati in chimica, in chimica industriale, in chimica e farmacia, in agraria e gli ingegneri di nazionalità italiana; i concorrenti devono essersi laureati in Italia posteriormente all'anno accademico 1922-23. Le borse sono conferite per l'anno 1926-27. La borsa potrà

eventualmente essere goduta all'estero anzichè in Italia. Per informazioni rivolgersi al Comitato Nazionale Scientifico Tecnico, Milano (13) - Piazza Cavour, 4, al quale devono essere trasmesse le domande non più tardi del 30 settembre 1926.

Piccole notizie.

Coltivazioni legnose

— **L'Opera combattenti in Sardegna.** — Tra i provvedimenti assunti in questi giorni nel campo agrario dall'Opera Nazionale per i Combattenti, merita particolare rilievo la presentazione al Ministero per l'Economia nazionale — che dovrà dare la sua approvazione — del progetto generale per il bonificamento agrario e la colonizzazione dell'Azienda agraria di Sanluri (Cagliari). Con la presentazione del progetto stesso, che contempla il completamento di lavori già eseguiti ed in corso e nuovi lavori — i quali ultimi da soli importeranno una spesa di oltre cinque milioni di lire — sono state portate finalmente sul terreno pratico delle realizzazioni, le conclusioni dei lunghi ed accurati studî compiuti dall'Opera Nazionale per la integrale sistemazione dello Stabilimento Vittorio Emanuele II, in Sanluri, antico problema che da quasi un secolo attende di essere risolto per lo sviluppo dell'economia agraria dell'Isola generosa. Il vasto comprensorio della bonifica di Sanluri sarà tra breve intieramente valorizzato, in un primo tempo con l'azione prevalente dei tre centri di colonizzamento esistenti, e cioè delle tre fattorie dell'azienda: Stravina, San Michele e Stagnetto — le quali serviranno di base per la costituzione dei nuovi centri che, creati in un secondo tempo, diverranno capaci di funzionamento autonomo, portando al completo appoderamento dei terreni.

Selvicoltura.

— **Una nuova legge forestale** è stata chiesta alla Camera dei Deputati con il seguente ordine del giorno: « La Camera plaude al Governo nazionale perchè ha affrontato energicamente l'importante problema silvano con la istituzione della Milizia forestale; incoraggia il Governo a proseguire nell'opera iniziata affinchè sia presto data alla Nazione una legge veramente forestale, di carattere unitario e fascista, consona alle severe necessità dell'economia silvana; chiede che nel frattempo sia sospesa la difficile e dispendiosa applicazione della legge 30 dicembre 1923 che è insufficiente a risolvere il grave problema, e venga provvisoriamente tenuto in vigore il R. D. 3 gennaio 1926. *Lunelli - Albicini - Bonardi - Chiarelli* ». — Certo i recenti gravissimi disastri dovuti alle inondazioni rendono il problema forestale sempre più importante e d'attualità, e speriamo che presto ci si metta sulla giusta via, come si augurò alla Camera l'on. Lunelli stesso in un suo applaudito discorso.

Cagioni nemiche delle piante.

— **Contro il pascolo vagante.** — Il Ministero dell'Economia nazionale, dopo aver preso atto dell'ordine del giorno votato dal Convegno Triveneto svoltosi a Udine lo scorso mese, ha ora diretto alla Cattedra ambulante di agricoltura di Udine una nota con la quale comunica che il Ministero degli Interni ha fatto conoscere di aver rinnovato premure alle Prefetture affinchè venga esercitata, da parte di tutte le Autorità ed organi competenti, la più rigorosa vigilanza sul pascolo degli ovini, onde esso si svolga sotto l'egida della più severa disciplina sanitaria. Si partecipa, poi, che è stato interessato al riguardo anche il Ministero della Giustizia, allo scopo di ottenere che, in occasione degli studi in corso per la riforma del Codice Penale, siano tenuti presenti i voti degli agricoltori intesi a far dichiarare il pascolo abusivo reato di azione pubblica. Il Ministero della Giustizia ha dato corrispondenti assicurazioni.

Zootecnia e piccoli allevamenti.

— **L'Istituto zootecnico e caseario per il Piemonte,** su deliberazione del proprio Consiglio d'amministrazione, ha scelto come suo organo ufficiale la *Rivista di zootecnia*, pubblicata dal Prof. Renzo Giuliani del R. Istituto superiore agrario e forestale di Firenze. La Rivista medesima, che si stampa su carta patinata,

con illustrazioni, in fascicoli di 40 pagine mensili, avrà 150 pagine all'anno del suo testo riservate alle pubblicazioni dell'Istituto zootecnico e caseario piemontese. Tutte le istituzioni agrarie, tutti i laureati in scienze agrarie, i laureati in zooiatria e gli agricoltori del Piemonte possono ottenere l'abbonamento a detta Rivista al prezzo di favore di L. 22 anzichè di L. 30 facendone domanda all'Istituto zootecnico e caseario per il Piemonte in Torino, presso l'Istituto Bonafous.

Istruzione agraria.

— **Gita di istruzione — Visita agli impianti di frutticoltura industriale dell'Emilia e Romagna.** — La Cattedra di agricoltura di Alessandria indice una *gita istruttiva ai frutteti industriali di Massalombarda e Cesena.* La gita durerà non più di due giorni e sarà effettuata nel periodo di calma delle occupazioni di campagna che segue la mietitura. Sarà stabilito con apposita circolare il preciso programma. Frattanto gli agricoltori che intendono parteciparvi *possono prenotarsi presso la Cattedra - Sezione di Frutticoltura.* — La nostra provincia ha già ottimi esempi che dicono la grande conveniente ottima possibilità di fare in questo campo. Gli agricoltori nostri vogliano pertanto prenotarsi numerosi.

— **Corsi di preparazione pei dirigenti i sindacati agricoltori.** — Allo scopo di migliorare sempre più i quadri dei dirigenti i Sindacati agricoltori, il Commissario generale comm. Cacciari, ha deciso di istituire tre corsi di istruzione e perfezionamento sindacale agricolo, aventi la durata di 12 giorni, per i Direttori e i Tecnici dei Sindacati. Detti corsi si terranno a Roma, Bologna e Napoli. Al primo, che si terrà a Bologna, parteciperanno commissari e direttori del Piemonte, Lombardia, Veneto, Terre Redente, Emilia, Liguria, Toscana, laureati e laureandi in agraria. Della frequenza sarà tenuto conto per l'eventuale assunzione del personale dirigente nei Sindacati stessi. Il programma comprende in un primo gruppo *materie economiche-agrarie;* in un secondo gruppo *materie sociali;* indi materie amministrative, questioni fiscali, bibliografiche.

— **Per un Istituto di frutticoltura in Roma.** — Il Consiglio dei Ministri, in sua seduta del 2 corr., su proposta del Ministro per l'Economia nazionale, ha approvato uno schema di Regio Decreto col quale si provvede alla fondazione in Roma di un Istituto di frutticoltura, avente per iscopo specialmente lo studio dei problemi tecnici e pratici attinenti all'incremento della frutticoltura, la propaganda per la sua industrializzazione, l'impianto di frutteti industriali e dimostrativi e l'organizzazione del commercio delle frutta. L'Istituto sarà costituito in Ente morale autonomo, soggetto alla vigilanza del Ministero dell'Economia nazionale.

— **Un Ufficio per la propaganda agricola nell'Esercito** è stato istituito presso il Ministero della guerra per opera della Commissione tecnica dell'agricoltura.

— **A membro nel Consiglio superiore per l'istruzione agraria, industriale e commerciale,** in surrogazione dell'on. sen. Vittorio Rolandi Ricci, dimissionario, è stato chiamato l'on. prof. De' Stefani Alberto il quale assume anche la carica di vice-presidente della seconda Sezione del Consiglio stesso.

— **Una Scuola di agricoltura a Cremona** sorgerà per iniziativa del comm. Cesare Balestreri, benemerito esponente delle forze agricole cremonesi, il quale ha saputo coordinare pel raggiungimento del nobile scopo, diversi elementi importantissimi, quali: il lascito di un milione del compianto Gerolamo Beltrami, per un scuola di meccanica agraria, gli 85 ettari di terreno dei quali è dotato l'Istituto sperimentale agrario cremonese, dovuto principalmente alla munificenza del comm. Amilcare Robbiani, la contribuzione annua di L. 175.000 dell'amministrazione provinciale al Comune, Camera di Commercio, Istituti bancarii, enti agrarii; ed inoltre il palazzo degli Stanga, donato dal marchese Ferdinando Stanga, e che sarà sede all'istituenda Scuola. Il *Coltivatore* plaude vivamente all'opera del comm. Balestreri e fervidamente augura il meritato successo alla grandiosa iniziativa.

Riunioni ed escursioni.

— **Viaggio in Olanda di agricoltori italiani.** — Il Sindacato nazionale agricolo commerciale industriale di Firenze di cui sono ben note le lodevoli iniziative

di viaggi d'osservazioni praticate all'estero e nelle nostre Colonie, organizza dal 19 Luglio al 5 Agosto 1926, un viaggio interessantissimo in Olanda, Belgio e Francia, viaggio che all'interesse turistico unisce quello molto istruttivo di carattere agricolo-zootecnico. Il programma diligentemente organizzato è dei più attraenti. Si toccherà Bruxelles, Mons, Malines, Charleroi, Anversa nel Belgio dove si visiteranno importanti allevamenti equini e diverse fattorie. In Olanda la gita acquisterà il suo massimo interesse visitando Scheveninque, L'Aia, Rotterdam, Amsterdam e Lemvarden, il centro degli allevamenti dei bovini Frisoni, latterie, caseifici e industrie agrarie. Al ritorno la comitiva si soffermerà alcuni giorni a Parigi e nel dipartimento di Seine et Oise e visiterà Versailles. La gita avrà fine a Torino il 5 agosto 1926. La modicità della quota di partecipazione fissata in lire it. 3650 darà luogo a molti di parteciparvi e perciò si può richiedere senz'altro il programma al S. N. A. C. I. in Firenze, via Fiesolana, 17, che si farà premura di rimetterlo agli interessati.

Esportazione — importazione — commercio.

— **Vendita di maiali presso l'Istituto zootecnico di Portici.** — Presso il R. Istituto zootecnico di Portici sono in vendita i seguenti maiali: a) bimeticci Jorkshire - Poland China dell'età di 3-5 mesi, a manto completamente bianco, destinati a raggiungere una grande mole - Prezzi è di L. 10 al kg. di peso vivo; b) maialetti di razze casertana da riproduzione e da ingrasso al prezzo variabile da 7 a 10 lire il kg. di peso vivo; c) verro meticcio Jork - Poland China a manto completamente bianco, dell'età di mesi 18 di grande sviluppo (peso attuale kg. 220) a L. 8 il kg. di peso vivo.

— **Il commercio dei fiori in aeroplano.** — L'*Agenzia d'Italia* informa che un Sindacato di floricoltori della Riviera Ligure avrebbe disposto per il trasporto periodico dei fiori sui vari mercati europei a mezzo di aeroplani addetti alle linee aeree in esercizio. Tale determinazione è stata presa perchè il trasporto aereo della delicatissima merce ne mantiene, data la rapidità del mezzo, la freschezza e la fragranza.

— **A direttore generale della Camera agrumaria per la Sicilia e la Calabria** è stato confermato in via definitiva il rag. comm. Salvatore Trignoli.

L'Agricoltore al mercato.

Rivista dei mercati agricoli

CEREALI. FRUMENTO. — Il mercato internazionale del frumento risente di non poca incertezza, dovuta alle oscillazioni dei cambi e al variato andamento delle contrattazioni sui principali mercati mondiali. Il mercato nazionale ri-

sente della situazione suesposta, ma la caratteristica predominante è la sostenutezza. Le rimanenze del prodotto nazionale sono pressochè esaurite, e conseguentemente i fortunati detentori chiedono prezzi altissimi, tanto che le partite di merito hanno ormai raggiunto le 220 lire per q.le. Il nuovo raccolto si era giovato notevolmente del ritorno del bel tempo, durante la prima decade del mese in corso; ma il soppravvenire di un nuovo periodo di venti e di pioggie, ha provocato in molte plaghe dei forti allettamenti. Quasi dappertutto la maturazione si presenta in ritardo. Contratti sul nuovo raccolto non si sono ancora conclusi; si pensa che i prezzi potranno variare fra le 190 a 200 lire per q.le, secondo le qualità e le piazze.

Granoturco. — Il mercato del granoturco segna, nella decade in esame, un'attività spiccata per l'avverarsi di più intensa offerta. Come conseguenza i prezzi, che già nelle precedenti settimane avevano dato segno di fermezza, sono andati aumentando così da raggiungere attualmente le basi di L. 115 a 125 secondo le qualità.

Finora le notizie sull'andamento del nuovo raccolto sono soddisfacenti.

Avena. — L'andamento del commercio di questo cereale è ancora improntato ad attività forse per le stesse ragioni che abbiamo enunciato nella precedente rivista: scarsità di foraggio verde, andamento della stagione poco favorevole al nuovo raccolto.

I prezzi hanno raggiunto le 125 e le 130 lire per q.le, e appaiono ben difesi.

Risoni e risi. — Entrambi questi prodotti hanno mercato assai migliore della precedente decade, caratterizzato da richiesta abbastanza viva e da rialzo nelle quotazioni di circa L. 5 per quintale.

Le coltivazioni appaiono in condizioni soddisfacenti, ma potrebbero migliorare col verificarsi di una più elevata e più stabille temperatura.

FORAGGI. — Il fieno del passato raccolto può considerarsi esaurito; le pochissime rimanenze hanno raggiunto, specie le qualità superiori, fino le 110 lire per q.le. Il nuovo raccolto del maggengo è stato sensibilmente inferiore a quello dell'anno scorso, nè finora la stagione si è dimostrata propizia alla vegetazione del secondo taglio. Per questo i prezzi dei maggenghi nuovi sono molto sostenuti e variano, secondo le qualità e le località, da L. 50 a 75 per q.le per consegna pronta. Trattasi, come si vede, di prezzi elevatissimi anche in rapporto con quelli suesposti pei maggenghi vecchi.

Paglia. — Quantunque il mercato sia in calma quasi assoluta, tuttavia per i pochi affari trattati i prezzi si sostengono sulle L. 20-22 circa per quintale. Il nuovo raccolto si prevede inferiore a quello dello scorso anno.

BESTIAME. Bovini. — In generale l'attività negli affari è piuttosto scarsa per tutte le categorie. Mentre il numero dei capi presentato sui nostri mercati non si può dire veramente abbondante, la richiesta non è attiva e gli affari riguardano in particolar modo i generi migliori. Per questi i prezzi indicano sostenutezza, mentre per le qualità meno pregiate si nota una sensibile debolezza. E' difficile prevedere quale potrà essere l'andamento dei mercati nelle successive riunioni, e molto dipenderà dall'entità del secondo taglio dei fieni e dal contributo della importazione del bestiame da macello.

Per i bovini da lavoro vi è qualche accenno a risveglio che probabilmente si delinerà nelle prossime settimane quando si renderanno improrogabili i lavori necessarii ai terreni lasciati liberi dai grani.

Suini. — Il mercato dei grassi è quasi fermo con prezzi sulle 700 lire per q.le. I magroni ed i lattonzoli hanno sempre mercato stentato, i primi con prezzi varianti fra le L. 6-7 per kg. peso vivo, i secondi sulle L.6 al kg.

Vini. — Continua sempre attiva la richiesta dei vini di qualità superiore, ma non sempre gli affari si rendono fattibili in conseguenza delle pretese dei detentori; questi sono ovunque molto sostenuti, salvo quando si tratta di collocare partite di vino che presenta difficoltà di una buona conservazione. In generale la stagione è poco propizia alle viti, e le previsioni sono per un raccolto probabilmente inferiore a quello dello scorso anno.

17 giugno 1926. Redazione.

Prof. Tito Poggi, *Direttore responsabile.*

Stabilimento Tipografico Succ. Cassone - Casale Monf.